

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Faktor penting yang dapat menunjang aktifitas darat yaitu sarana transportasi yang baik dalam hal ini berkaitan dengan jalan. Jalan memiliki peran yang penting dalam memperlancar kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat. Jalan digunakan sebagai media lalu lintas untuk mobilitas masyarakat guna mencapai tujuan dari masing – masing kegiatan. Peranan penting lainnya yaitu, jalan dapat membantu dalam perkembangan perekonomian, perkembangan pariwisata, sosial budaya dan menunjang pembangunan. Aktivitas – aktivitas tersebut dapat berjalan dengan baik tergantung pada kondisi jalan. Kondisi jalan yang baik akan membuat keamanan dan kenyamanan bagi pengguna yang akan berpengaruh pada tercapainya tujuan dari aktivitas yang dilakukan.

Jadi, pemilihan perencanaan perkerasan pada jalan yang tepat akan memberikan efektifitas dalam tingkat ketahanan dan bertujuan untuk memberi kenyamanan serta kelancaran bagi pengguna jalan. Oleh karena kepentingan tersebut maka perlu perancangan suatu jenis perkerasan yang cocok untuk proyek jalan dengan kebutuhannya. Ada dua konstruksi perkerasan jalan yang umum saat ini, yaitu Konstruksi perkerasan lentur (*flexible pavement*) yang mempunyai sifat serupa serta penggunaannya lebih fleksibel pada kondisi topografi berkontur ekstrim dan konstruksi perkerasan kaku (*rigid pavement*) yang dibentuk dari campuran semen, agregat dan tulangan memiliki kemampuan lebih baik dari segi strukturnya dan tahan lama.

Alasan pemilihan perkerasan yang tepat berdasarkan kelebihan dan kekurangannya. Kelebihan perkerasan lentur adalah biaya konstruksi yang rendah, sesuai untuk badan jalan yang masih stabil, bias langsung difungsikan dan tidak begitu sulit untuk pembangunannya. Namun perkerasan lentur memiliki kekurangan antara lain, biaya pemeliharaan yang tinggi, kurang tahan beban berat khususnya pada kendaraan lamban. Kelebihan perkerasan kaku adalah dari segi

biaya perawatan yang rendah, lebih kuat serta mempunyai ketahanan terhadap dampak lingkungan. Kekurangan perkerasan kaku adalah mempunyai biaya yang tinggi, butuh jangka waktu pengerasan beton sampai jalan bisa dilewati dan kurang cocok untuk tanah yang labil.

Berdasarkan hal hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul : “Perencanaan Perkerasan Lentur dengan Perkerasan Kaku Pada Jalan Tol Pandaan Malang STA 24+000 sampai dengan 30+000”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah untuk penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Berapa tebal perkerasan lentur pada jalan Tol Pandaan Malang?
2. Berapa nilai tebal perkerasan kaku pada jalan Tol Pandaan Malang yang sesuai?
3. Berapa jumlah Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada perkerasan kaku dan perkerasan lentur pada jalan Tol Pandaan Malang?

## **1.3 Batasan Masalah**

Hal hal yang tidak termasuk dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menghitung tebal perkerasan lentur dan perkerasan kaku pada STA 24+000 – 30+000 yang sesuai dengan data.
2. Tidak merencanakan saluran drainase jalan.
3. Tidak merencanakan geometrik jalan.
4. Tidak membahas metode pelaksanaan konstruksi.
5. Tidak merencanakan perbaikan jalan

## **1.4 Tujuan**

Tujuan penulis membuat tugas akhir ini adalah :

1. Mengetahui tebal perkerasan lentur pada jalan Tol Pandaan Malang.
2. Mengetahui nilai tebal perkerasan kaku yang sesuai pada jalan Tol Pandaan Malang.

3. Mengetahui jumlah RAB yang dibutuhkan dari perkerasan lentur dan perkerasan kaku

### **1.5 Manfaat**

Manfaat dari hasil penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang perencanaan perkerasan lentur dan perkerasan kaku serta efisensinya ditinjau dari segi ekonomis.
2. Bagi pengembang, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan penentuan perencanaan perkerasan maupun alternatif perkerasan untuk jalan Tol Pandaan Malang.

